

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

O Mercado de Etanol e suas Perspectivas de Crescimento

IGOR MARTINS CORDEIRO
matrícula nº: 104042283

ORIENTADOR: Prof. Helder Queiroz Pinto Jr.

MAIO 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

O Mercado de Etanol e suas Perspectivas de Crescimento

IGOR MARTINS CORDEIRO
matrícula nº: 104042283

ORIENTADOR: Prof. Helder Queiroz Pinto Jr.

MAIO 2012

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

Dedico este trabalho a meu pai, Maurício Cordeiro, que tanto contribuiu para minha formação pessoal e profissional. Feliz é o filho que tem um pai como você...

RESUMO

O mercado brasileiro de etanol combustível apresenta um futuro promissor e é visto hoje, novamente, como um grande potencial da economia brasileira, uma vez que, subproduto da agricultura, mais especificamente do setor sucroenergético, representa uma das principais fontes de energia do país ao suprir a crescente demanda gerada pela frota de carros *flex-fuel*. Por outro lado pode representar um importante componente da balança comercial brasileira, tendo em vista a crescente demanda do mercado externo por este produto, que é utilizado como aditivo à gasolina com o objetivo de reduzir as emissões de gás carbônico no meio-ambiente.

Ao analisarmos este mercado e suas peculiaridades, o etanol combustível ganha ainda mais importância no cenário nacional. Atualmente, este combustível é primordial na matriz energética brasileira, além de se constituir numa atividade econômica que gera renda e emprego para milhares de brasileiros. Estas características combinadas aumentam sobremaneira a necessidade de um acompanhamento efetivo por parte do Governo e de suas instituições reguladoras, como já vimos no passado, através do Programa Nacional do Álcool em 1975, e recentemente, através da Medida Provisória nº532 que nomeou a Agência Nacional do Petróleo (ANP) como reguladora do mercado brasileiro de etanol.

Atualmente com (i) as janelas de exportação que se abrem de maneira oportunista para o etanol brasileiro (janelas dependentes dos preços domésticos de cada país importador), (ii) a grande volatilidade dos preços internacionais do açúcar (produto que divide a mesma matéria-prima com o etanol brasileiro) e (iii) o foco dado ao combate da inflação no Brasil, surge um novo desafio ao Governo e ao setor sucroenergético, qual seja o de garantir o abastecimento interno, controlando assim o comportamento da inflação, em conjunto com o ganho da credibilidade externa e interna ao promover o etanol como uma fonte de energia renovável e limpa. O interessante deste trabalho se concentrará nos dois diferentes pontos de vista que irão nortear as decisões dos principais stakeholders envolvidos: o Governo que buscará exclusivamente a redução de efeitos negativos derivadas de um possível aumento de preços ao consumidor, enquanto que o setor privado que buscará um ganho de credibilidade para o setor, aliado ao aumento de suas receitas.

O objetivo desta monografia é o de apresentar características e se aprofundar na análise deste desafio, buscando não só compreender os possíveis impactos de cada decisão, mas também entender a estratégia por trás dos principais stakeholders deste mercado: Governo e setor sucroenergético. O etanol brasileiro tem, de fato, excelentes perspectivas, visto sua grande escala e produtividade ímpares no mundo, no entanto alguns desafios terão de ser superados para que esta indústria ganhe plena confiança dos diversos agentes econômicos (internos e externos).

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO I – A INDÚSTRIA SUCROENERGÉTICA E SUAS CARACTERÍSTICAS	9
1.1 – HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA	9
1.2 – CONDIÇÕES DE OFERTA DE MATÉRIA-PRIMA	12
CAPÍTULO II – A OFERTA E A DEMANDA DE ETANOL	18
2.1 – A OFERTA BRASILEIRA.....	18
2.2 A DEMANDA LOCAL.....	21
2.3 A DEMANDA EXTERNA	24
CAPÍTULO III – DINÂMICA ATUAL DO MERCADO BRASILEIRO DE ETANOL	28
3.1 – SINGULARIDADES DO MERCADO DE ETANOL	28
3.2 – A CRISE DE 2011	30
3.3 – A NOVA REGULAMENTAÇÃO GOVERNAMENTAL.....	33
CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXO I – O PROÁLCOOL E O PROCESSO DE DESREGULAMENTAÇÃO	38
I) PROÁLCOOL – UMA ANÁLISE HISTÓRICA	38
II) A 1ª FASE DO PROÁLCOOL.....	40
III) A 2ª FASE DO PROÁLCOOL.....	41
IV) A CRISE DO PROÁLCOOL	42
V) A DESREGULAMENTAÇÃO DO MERCADO E SEUS EFEITOS	43

INTRODUÇÃO

O mercado brasileiro de etanol tem ganho uma crescente exposição e importância, principalmente devido às suas características positivas no que tange aos impactos ambientais. Com um perfil “renovável”, este produto contribui para o melhoramento da matriz energética visto que reduz as emissões de CO₂ na atmosfera (se comparado a outros combustíveis fósseis) e contribui para a diminuição da dependência em relação ao petróleo. Do ponto de vista social, sua produção impulsiona o setor sucroenergético e seu desenvolvimento tecnológico, além de contribuir com a nossa balança comercial, sendo capaz de gerar renda e empregos.

O uso do etanol como combustível no Brasil teve início na década de 70 com a implementação do Programa Nacional do Álcool (Pro-Álcool) que tinha como objetivo reduzir a dependência brasileira em relação ao mercado de petróleo. Com o passar dos anos este programa foi abandonado por uma série de fatores que veremos no Anexo I. No entanto, esta experiência serviu para ilustrar a complexidade deste mercado, que é capaz de produzir tanto efeitos positivos quanto negativos para a economia e para os consumidores.

Atualmente, o mercado de etanol se encontra em outro patamar quando comparado àquele das décadas de 70 e 80 e a principal razão para isto foi o advento da tecnologia *flex-fuel*. A introdução destes veículos na economia brasileira deu um grande impulso ao setor sucroenergético, modificando sua dinâmica uma vez que a demanda doméstica por etanol se tornou de fato considerável. Entretanto, se por um lado esta nova tecnologia gerou benefícios para o setor e para a economia brasileira, por outro se criou uma forte dependência em relação à produção brasileira de etanol o que pode gerar efeitos negativos ao consumidor final. Por estar intrinsecamente ligada ao mercado de açúcar, a oferta deste produto depende fortemente da dinâmica de preços deste mercado, o que pode significar um fornecimento instável de etanol. Por outro lado há o mercado externo que é basicamente representado pelos governos, que na busca de matrizes energéticas mais “limpas”, já implementaram ou estão implementando programas de mistura de etanol à gasolina. Esta demanda hoje se comporta de maneira oportunista, mas também pode representar um risco ao fornecimento doméstico.

A desregulamentação do setor durante os últimos anos também foi fundamental para o crescimento da indústria sucroenergética brasileira e hoje, a presença de grupos privados,

tanto nacionais quanto estrangeiros, é maciça. Isto é benéfico por um lado, mas ao mesmo tempo representa a possibilidade de efeitos negativos, uma vez que a tendência do setor privado é focar sua produção no produto de maior retorno, independente do balanço entre a oferta e a demanda e de eventuais políticas nacionais. No entanto, deve-se ressaltar também a recente e importante regulamentação do setor sucroenergético pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) visando um maior controle sobre o abastecimento nacional. Após ter assumido no segundo semestre de 2011 como órgão regulador oficial, a ANP recebeu como atribuições a fiscalização das atividades relativas à produção, importação, exportação, transporte, estocagem e comercialização, dentre outras atividades inerentes a esta indústria.

Dentro deste contexto, esta monografia busca responder a seguinte questão: quais são os impactos, positivos ou negativos e como avaliar o comportamento do Estado frente a este cenário que tem se mostrado bastante desafiador?

O primeiro capítulo será basicamente uma mostra das principais características do setor sucroenergético, analisando sua evolução além de abordar a oferta da matéria-prima cana-de-açúcar.

O segundo capítulo dispõe sobre a oferta e a demanda de açúcar e etanol expondo as características de cada produto e suas relações entre si.

O terceiro e último capítulo terá um maior enfoque no mercado de etanol e será introduzido por uma breve explanação sobre este mercado. Em seguida será analisada a crise de 2011, além de suas causas e consequências. Adicionalmente o capítulo abordará a atuação governamental no que se refere à regulamentação do setor.

CAPÍTULO I – A INDÚSTRIA SUCROENERGÉTICA E SUAS CARACTERÍSTICAS

O presente capítulo tem como objetivo a análise das características estruturais e econômicas da indústria sucroenergética brasileira que tem em sua base a agricultura, a indústria e o comércio exterior. Tal análise consistirá em um estudo sobre a evolução ao longo dos últimos anos de variáveis fundamentais no setor, tais como produção, preços, estrutura e dinâmica dos principais *players* deste mercado.

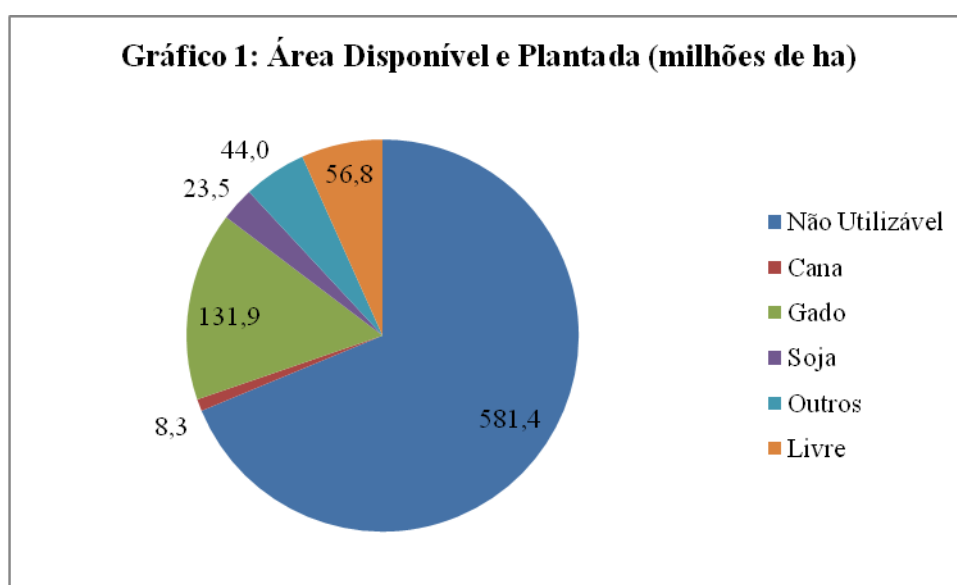
É válido ressaltar que apesar do etanol ser o objeto de estudo desta monografia, para que o leitor obtenha uma melhor visão e entendimento do setor sucroenergético como um todo, abordaremos também os números e as características relativas ao mercado de açúcar, que é intrinsecamente ligado ao etanol por serem sub-produtos da mesma matéria-prima.

1.1 – Histórico da Evolução da Indústria

A indústria canavieira é uma das atividades econômicas mais antigas do Brasil, tendo seu início no começo do século XVI com a vinda de nossos colonizadores portugueses para cá. A cultura da cana-de-açúcar primeiramente se instalou na região Nordeste do país, mais especificamente em Pernambuco, para alguns anos depois se estender até o Sudeste, se concentrando nas capitanias de São Tomé (Rio de Janeiro) e São Vicente (São Paulo). Naquele tempo, utilizava-se basicamente a mão-de-obra escrava e indígena em engenhos extremamente rudimentares, que eram usados para a moagem da cana. Desde então, significativos progressos foram feitos e hoje a indústria de açúcar e etanol no Brasil é a mais competitiva do mundo, com baixos custos operacionais, avanços tecnológicos no campo e na indústria e com uma considerável escala de produção.

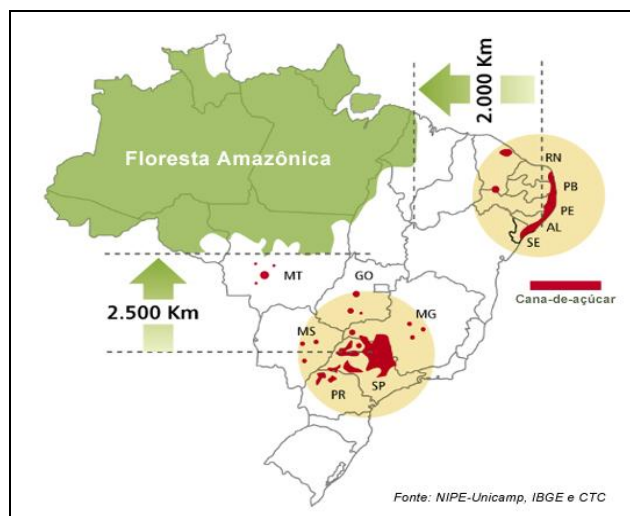
Segundo Cohen (2012), em relatório preparado pela *trading company* Czarnikow Group, o Brasil hoje representa aproximadamente 41% do comércio internacional e 20% da produção mundial de açúcar, consolidando-se como principal participante deste mercado. Além disto, 30% de todo etanol no mundo é produzido no Brasil, o que nos torna hoje, o único país capaz de obter escala de produção suficiente para garantir um suprimento global de etanol em um mercado com fortes perspectivas de crescimento.

Neste contexto, é nítido que a indústria sucroenergética brasileira desempenha um papel de destaque no mercado internacional de açúcar e etanol, no entanto, ao analisarmos a importância deste setor dentro da economia brasileira, também nos deparamos com um cenário de extrema relevância. A cana-de-açúcar hoje é uma das principais culturas no Brasil, não só em relação à área plantada, mas também quanto ao volume e ao valor de sua produção. Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), de toda área rural brasileira apta para agricultura, o plantio de cana responde por aproximadamente 3,2% (ou 8.348.674 hectares), enquanto que o gado, a soja e o milho, principais concorrentes da cana-de-açúcar no que diz respeito à área utilizada, correspondem a 49,8%, 8,9% e 5,1%, respectivamente.



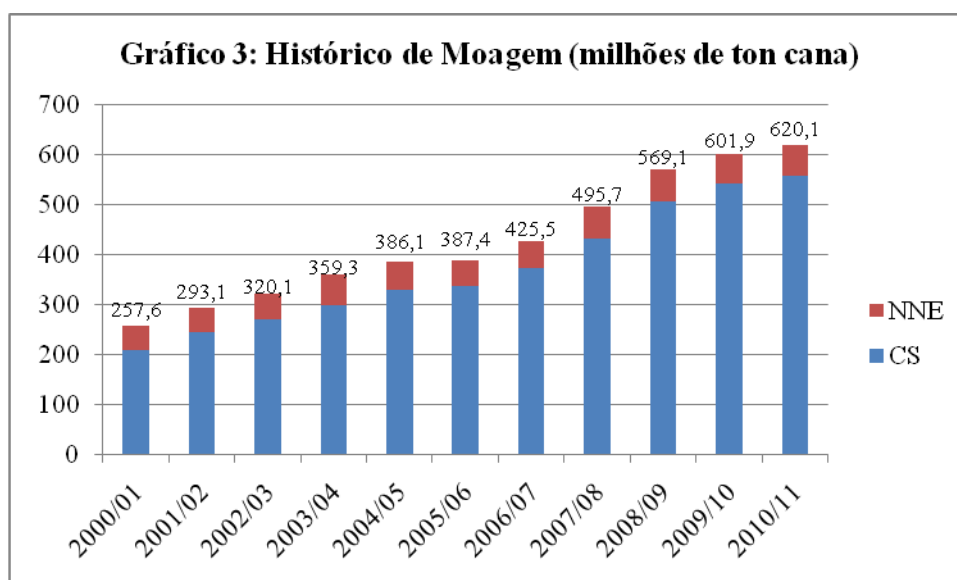
Fonte: EMBRAPA (2008)

O gráfico acima ainda nos mostra que há uma abundância de terras agricultáveis e disponíveis para o plantio de cana (cerca de 57 milhões de hectares), o que representa um forte potencial de crescimento desta indústria, crescimento este que como visto acima, não deverá representar concorrência com outras culturas, como a de alimentos por exemplo.

Gráfico 2: Distribuição Geográfica da Indústria Sucroenergética

Fonte: Unicamp, IBGE e CTC (2010)

Como podemos ver no Gráfico 2, as principais regiões produtoras de cana no país são o Centro-Sul (CS), compreendido basicamente pelos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além do Nordeste (NE), onde Alagoas e Pernambuco se apresentam como principais estados produtores. Atualmente a região CS representa aproximadamente 86% de toda a produção de cana do Brasil. Isto se deve basicamente ao maior número de usinas instaladas, principalmente em São Paulo, incentivadas pelo melhor clima, terra, infra-estrutura de produção e principalmente, logística. Na última safra (2010/11) a região CS moeu 556,9 milhões de toneladas, um crescimento de 2,8% quando comparado ao ano anterior, enquanto que a região NE moeu 63,2 milhões de toneladas, 5,5% maior que a safra passada. É interessante observar que a nova fronteira de expansão da indústria, ou seja, onde os principais investimentos estão sendo feitos, está localizada justamente em Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, estados que não são tradicionalmente produtores, mas que apesar disso apresentam condições favoráveis ao plantio da cana-de-açúcar. Adicionalmente, estados como São Paulo e Paraná (principalmente nas regiões norte e nordeste), já estão bastante saturados e não suportam novas ondas de crescimento.



Fonte: UNICA

De acordo com o gráfico acima, vemos que a moagem de 2010/11 atingiu o maior nível da história, com 620,1 milhões de toneladas de cana sendo moída. É interessante ressaltarmos a evolução da produção de cana no Brasil durante os últimos anos. Durante a década de 80, a moagem média foi de 193,8 milhões de toneladas de cana, já durante a década de 90 este número pulou para 260,0 milhões de toneladas, enquanto que no último ano-safra 2010/11 esta moagem foi de 620,1 milhões, representando assim um crescimento aproximado de 220% nos últimos 30 anos.

Diante do cenário de forte crescimento exposto acima, principalmente durante os últimos 10 anos, nos cabe analisar os fatores que impulsionaram a indústria neste período. No entanto, para um melhor entendimento deste mercado, devemos antes observar quais são as variáveis que influenciam o comportamento da oferta e da demanda de cana-de-açúcar e que conseqüentemente influenciam também a expansão da indústria.

1.2 – Condições de Oferta de Matéria-Prima

A oferta de cana depende basicamente da expectativa formada sobre seu preço e das condições climáticas durante os períodos de safra e entressafra. Uma entressafra chuvosa combinado com uma safra relativamente seca é favorável ao plantio e à colheita respectivamente. Já a demanda tem como principal variável a procura pelos produtos finais da cadeia de produção, o açúcar e o etanol.

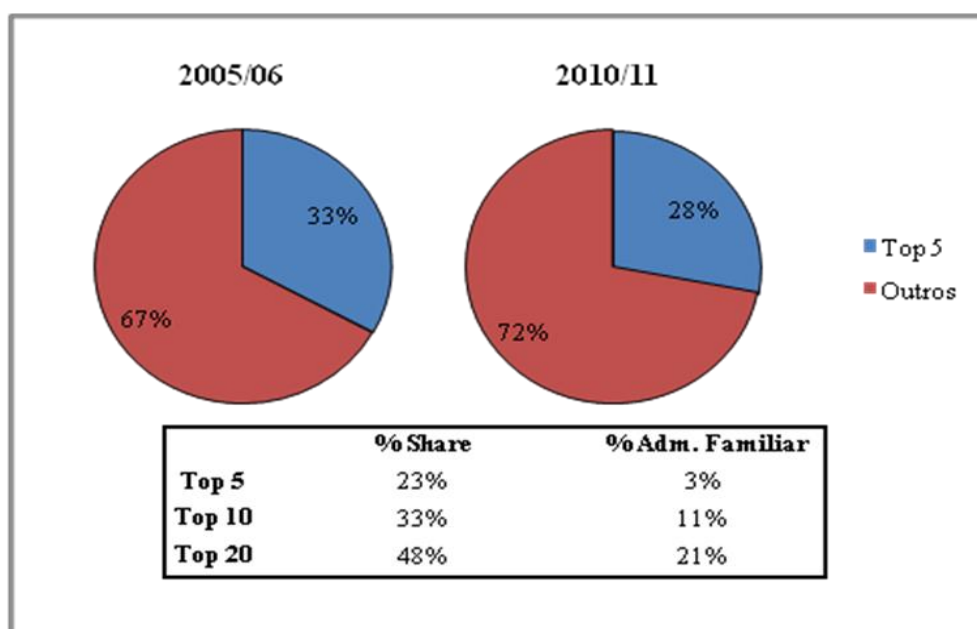
Voltemos agora aos fatores que impulsionaram o crescimento da indústria, principalmente ao longo destes últimos 10 anos. De uma maneira geral, devemos apontar os investimentos privados em expansão como o principal fator de crescimento da indústria. O fato de o Brasil ser o principal fornecedor do mundo e ainda apresentar baixos custos de produção, contribuíram enormemente para este fluxo de investimentos. Adicionalmente, alguns fundamentos relativos ao etanol também ajudaram, tais como a demanda oriunda do forte crescimento da frota de veículos *flex-fuel*. Esta “onda” de investimento foi puxada, principalmente, pelo aporte na construção de novas unidades produtoras, também conhecidas como “*greenfields*”. Este movimento começou na primeira metade da década de 2000, orientado pelo bom cenário de preços do açúcar como *commodity* no mercado internacional e pelos fundamentos positivos apresentados pelo Brasil que é o maior produtor do mundo (principalmente os baixos custos de produção). Observo que mais a frente analisaremos os dados de oferta e demanda dos combustíveis etanol e gasolina e seu crescimento ao longo dos últimos anos.

Um detalhe importante desta expansão e nova “onda” de investimentos no setor é o perfil dos investidores participantes. Neste segundo ciclo de investimentos do setor sucroenergético, que viveu seu primeiro ciclo na década de 70 com o Proálcool, o perfil dos investidores é bastante diferente. Hoje, os grupos mais atuantes neste mercado são empresas estrangeiras ou fundos de investimentos, que representam uma parcela cada vez maior da produção total brasileira.

Neste contexto, vimos nos últimos anos um importante crescimento no número de usinas e destilarias, principalmente na região CS. Na safra 2004/05, haviam 343 unidades em operação no país, enquanto que nesta última safra de 2010/11 este número saltou para 424, o que representa a criação de 81 novas usinas e/ou destilarias. No entanto, o número de novos projetos para os próximos anos é cada vez menor: apenas uma unidade está prevista para ser inaugurada em 2011/12, deixando claro que este tipo de expansão, focada em construções “*greenfields*” e orientada pelo investimento privado, vem recentemente perdendo força. Os principais motivos para esta mudança são (i) a volatilidade atual do mercado internacional de açúcar e (ii) a forte apreciação do Real frente ao Dólar norte-americano. Com isto, os custos de se inaugurar uma nova unidade produtiva aumentam significativamente conforme estudo produzido pela *trading company* Czarnikow Group: hoje, o valor de construção de uma nova usina gira em torno de US\$130/tonelada de cana, enquanto que a aquisição de uma usina média localizada na região CS custaria aproximadamente US\$115/tonelada de cana. Portanto,

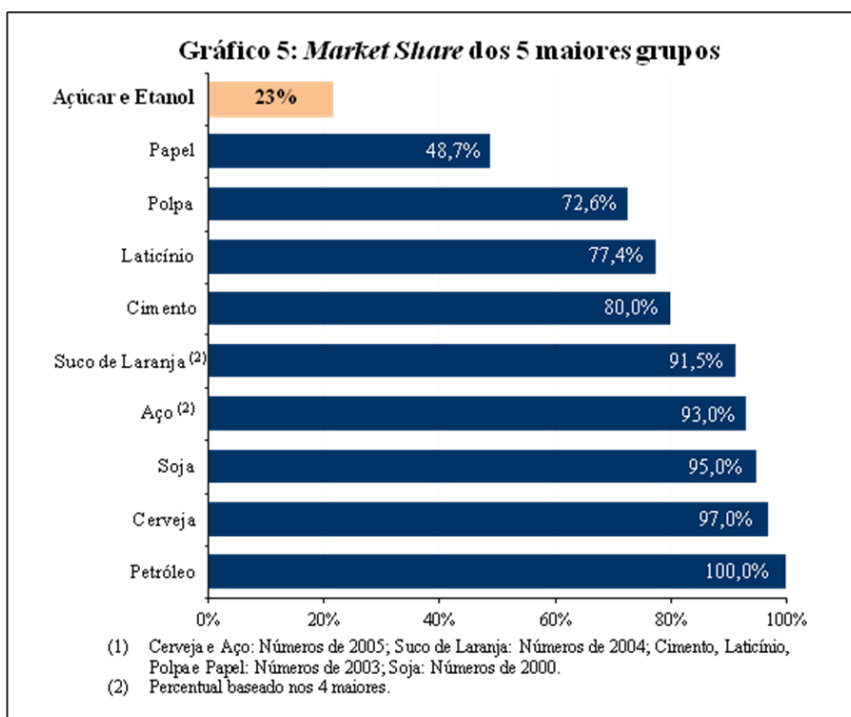
pode-se dizer que os investimentos em expansão hoje são muito mais orientados para fusões e/ou aquisições de unidades já existentes, gerando assim um forte e recente movimento de consolidação do setor sucroenergético.

Gráfico 4: Market Share e Perfil Administrativo



Fonte: Czarnikow Group (2011)

Como pode ser visto no gráfico acima e ainda de acordo com a *trading* Czarnikow, os 20 maiores produtores hoje no Brasil representam praticamente a metade da produção total (aproximadamente 48% de *market share*) e destes, apenas 21% ainda estão sob controle familiar, ou seja, atualmente 79% dos 20 maiores grupos produtores estão sob controle privado, o que demonstra a forte entrada de empresas privadas no setor, sendo a maioria delas estrangeiras. Além disto, se analisarmos o histórico recente dos números de produção, fica muito claro como este movimento de consolidação vem alterando o perfil do setor: na safra 2005/06 os 10 maiores grupos respondiam por 28% da moagem de cana-de-açúcar, enquanto que em 2010/11 este número salta para 33%. Vale ressaltar que o índice de consolidação no setor sucroenergético ainda é baixo se comparado a outros setores, conforme podemos ver no Gráfico 5 abaixo:



Fonte: Czarnikow Group (2011)

Esta consolidação e expansão não se dá somente sob a forma quantitativa, mas também no que concerne à estrutura da indústria, ou seja, também sob a forma qualitativa. Algumas características são comuns a este movimento e representam mudanças estruturais no setor durante os últimos anos. Dentre estas mudanças, destacamos:

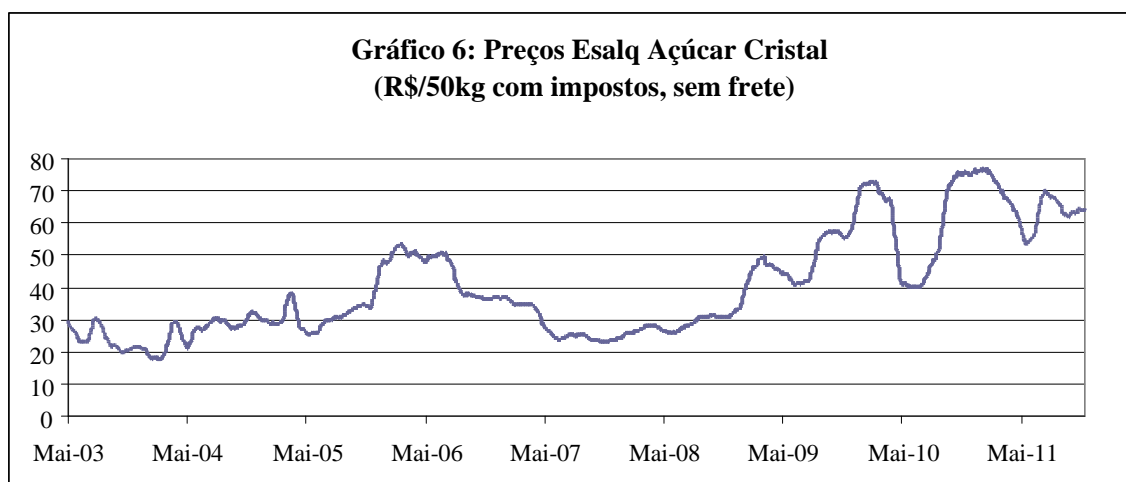
- **Concentração:** Entradas de grandes grupos através de sucessivas fusões e aquisições;
- **Internacionalização:** Forte entrada de grupos estrangeiros no setor sucroenergético brasileiro orientada pelos bons fundamentos do país;
- **Migração para a região CS:** a região CS consolida a maior parte dos investimentos do setor, enquanto que a região NE apresenta uma estagnação em termos de crescimento devido à falta de espaço geográfico e solo desfavorável;
- **Profissionalização:** As usinas deixam de ser geridas pelas famílias e passam a contratar executivos qualificados para administrar a operação;
- **Avanços tecnológicos:** Resultam em aumentos de produtividade e redução de custos.

Conforme vimos anteriormente, o novo perfil dos investidores gera uma forte concentração e internacionalização do setor além de estimular a profissionalização que hoje é

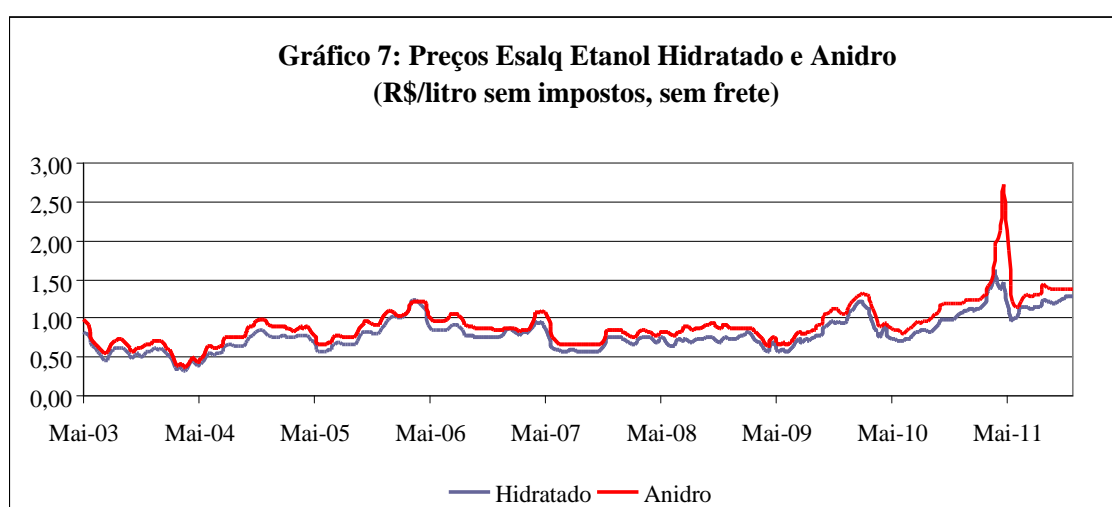
vista como uma necessidade dentro do setor sucroenergético. Adicionalmente, visto que os investimentos são feitos basicamente na região CS por fatores de logística e disponibilidade de terras, o setor se consolida cada vez mais nesta região. Por fim, é válido ressaltar a importância do avanço tecnológico deste mercado. Dentre os principais avanços, pode-se destacar o desenvolvimento de novas variedades de cana-de-açúcar (aumentando a resistência do plantio a quebras climáticas), a venda do excedente energético da operação das usinas (possibilitando um incremento na receita destas) e a automação industrial (reduzindo os custos operacionais).

Já entendemos a contribuição das duas principais regiões produtoras do país (CS e NE) para o setor, no entanto é importante analisarmos com maior profundidade, incluindo nesta análise a interação da produção com o comportamento dos preços locais e a sazonalidade que isto implica, uma vez que este é um dos pontos focais deste trabalho.

Como vimos anteriormente, a produção da região CS representa cerca de 90% da produção nacional. O período de safra desta região é de maio a dezembro, estendendo-se por um período de 8 (oito) meses. Já na região NE, este período vai de outubro a março, representando assim uma safra menor, com cerca de 6 (seis) meses. O fato de o Brasil possuir duas regiões produtoras de açúcar e etanol com períodos de safra diferentes, a princípio, significa um abastecimento constante, no entanto, não é isto que ocorre na prática. O motivo é que a região NE, além de tradicionalmente ser uma região exportadora, representa uma parcela muito pequena da produção nacional (10% em 2010), gerando assim um desequilíbrio entre a oferta e a demanda. Prova disto é o fato de ainda ocorrerem transferências de etanol da região CS para a região NE tendo em vista garantir o abastecimento interno. Portanto, o período de entressafra na região CS é normalmente marcado por uma grande volatilidade nos preços domésticos, conforme ambos os gráficos a seguir:



Fonte: Cepea-Esalq



Fonte: Cepea-Esalq

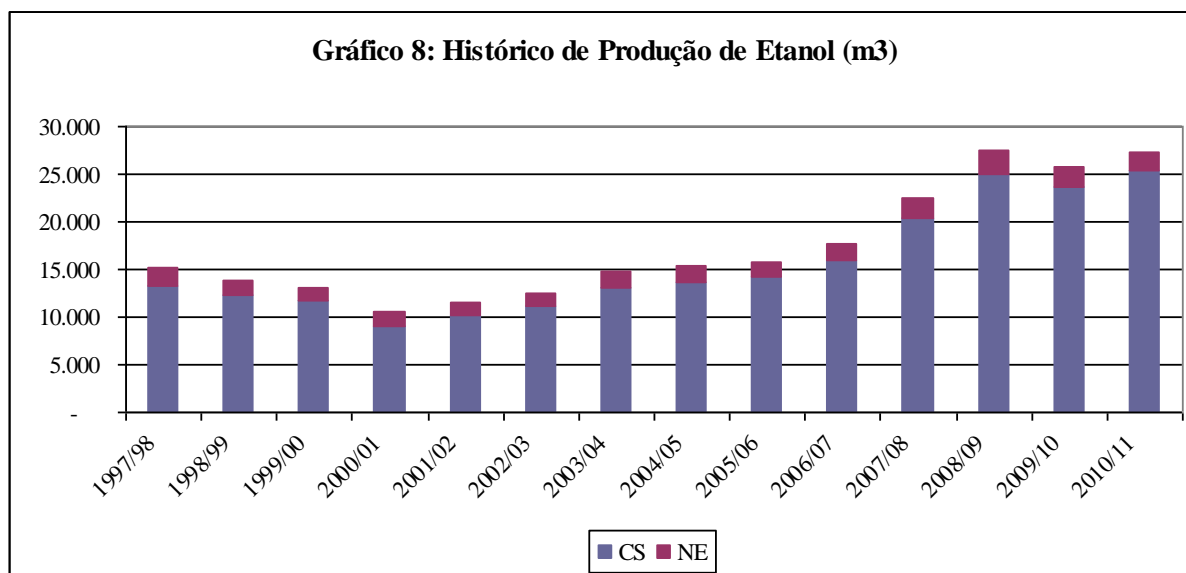
Esta volatilidade dos preços domésticos é ainda mais relevante no mercado de etanol. A crescente demanda doméstica por etanol hidratado oriunda da frota de veículos *flex-fuel* gera uma grande necessidade de abastecimento e os produtores, cientes deste fato, nem sempre são capazes de atender. Apesar desta demanda ser bastante sensível às oscilações do diferencial de preços entre o etanol e a gasolina (que deve ser minimamente de 30%), ela vem crescendo e se consolidando de maneira pujante nos últimos anos (isto sem contar com a parcela de etanol anidro na gasolina, que hoje é de aproximadamente 25%).

CAPÍTULO II – A OFERTA E A DEMANDA DE ETANOL

2.1 – A Oferta Brasileira

A produção brasileira de etanol é basicamente concentrada em dois tipos de etanol: o etanol anidro e o etanol hidratado. Como a própria nomenclatura revela, a principal diferença entre os dois produtos é a concentração de água em sua composição. O etanol anidro possui mais de 99% de etanol e é misturado à gasolina com o objetivo de aumentar sua octanagem, já o hidratado possui um percentual mínimo de 92,6% de etanol e é utilizado diretamente como um combustível substituto a gasolina.

Ao analisarmos a produção brasileira de etanol durante os últimos 20 anos, vemos que esta vem crescendo de maneira constante, superando até mesmo os níveis de produção vistos na época do Pró-Álcool. No entanto, para aprimorarmos esta análise devemos primeiro entender o contexto em que a produção brasileira de etanol está inserida, ou seja, buscar compreender os fatores que influenciam a sua oferta e a partir daí, tomar decisões tendo em vista o bem-estar de todos os agentes econômicos envolvidos neste processo.



Fonte: UNICA

Primeiramente devemos compreender que o etanol é um produto agrícola oriundo da matéria-prima cana-de-açúcar e, portanto tem sua produção diretamente influenciada pela disponibilidade de cana. Esta disponibilidade, por sua vez, está ligada a fatores naturais como o clima (essencial no crescimento e colheita) e a qualidade da terra além de fatores

econômicos como o investimento feito pelos produtores em fertilizantes e irrigação que são fundamentais para obtenção de um bom rendimento agrícola.

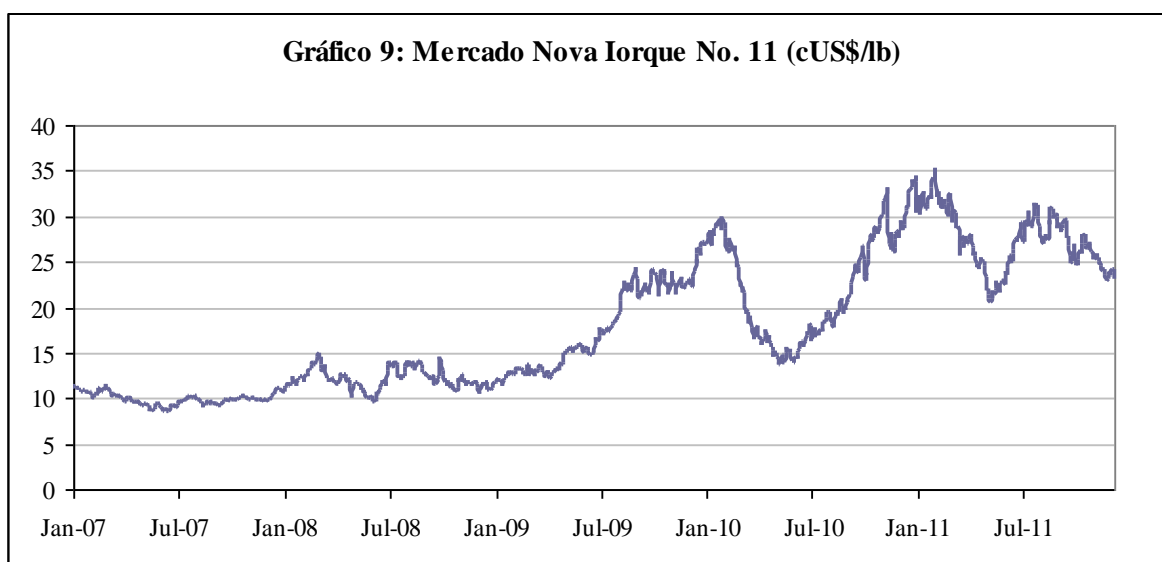
Adicionalmente devemos entender que o etanol é um co-produto do açúcar, uma vez que ambos os produtos são originados a partir da mesma matéria-prima (o caldo da cana moída pode ser direcionado tanto para a produção de açúcar quanto para a produção de etanol). Esta flexibilidade que os produtores possuem, também conhecido como “mix de produção”, é importante e os permite acessar receitas maiores uma vez que podem aproveitar o melhor preço de ambos os produtos.

De acordo com Filho (2006), observamos que foi somente a partir da implementação do programa Pró-Álcool que o Brasil passou a focar na produção de etanol, contribuindo para isto também o fato de o Brasil ainda não possuir um papel de predominância no fornecimento internacional de açúcar. No entanto, com o fim do Pró-Álcool, a queda dos outros países produtores e os preços mais atrativos do açúcar, o Brasil voltou a possuir um mix mais açucareiro, ou seja, as usinas produtoras direcionavam mais de 50% do caldo da cana moída para a produção de açúcar. Desta forma devemos entender que a tomada de decisão das usinas ao definir o mix que estas utilizarão em suas fábricas, passam por diversos fatores, tais como a consolidação do mercado externo de etanol, o crescimento da frota de veículos *flex-fuel* e, principalmente, o comportamento dos preços do açúcar.

Neste contexto nos parece nítida a influência que o mercado de açúcar exerce sobre a produção de etanol. Observando o mercado de açúcar um pouco mais a fundo, vemos que este é basicamente dividido em dois: o mercado doméstico e o mercado internacional. O mercado doméstico corresponde ao consumo de varejo (pessoas físicas) e ao consumo industrial (indústrias alimentícias, de bebidas, químicas, etc.) e pode ser considerado como sendo um mercado já consolidado, sendo influenciado basicamente pelo crescimento populacional e pelo comportamento da renda per capita, tendendo a apresentar um crescimento constante ao longo dos anos. Os preços praticados neste mercado são referenciados ao índice ESALQ de Açúcar Cristal (índice criado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, CEPEA, da Universidade de São Paulo, USP) que reflete com certo grau de confiança as interações entre a oferta e a demanda física deste mercado.

O mercado internacional, por sua vez, possui características bem diferentes. Em primeiro lugar, a exportação representa a maioria do açúcar produzido no Brasil, cerca de 61% (enquanto que o mercado doméstico corresponde a aproximadamente 33%), exportação

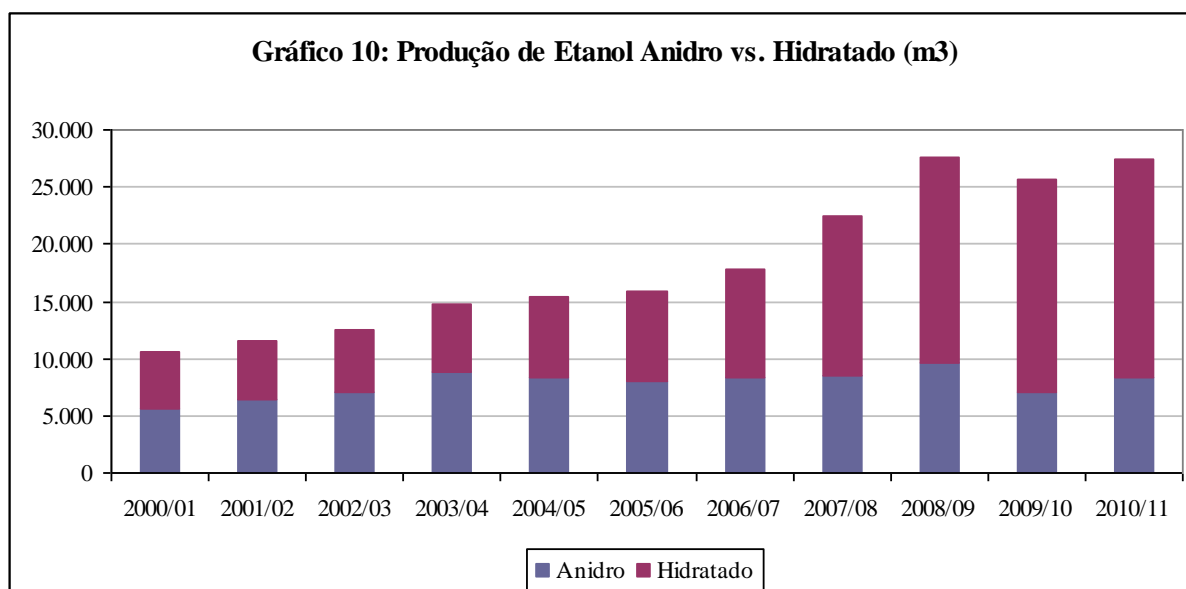
esta que é majoritariamente direcionada a refinarias, indústrias ou *tradings* internacionais. Além disto, os preços praticados neste mercado são referenciados a bolsas de valores estrangeiras (principalmente as bolsas de Nova Iorque, ICE Futures U.S. No. 11 e de Londres, LIFFE No. 5), que possuem intensa participação de agentes do mercado financeiro, como bancos e *hedge funds*, gerando em certos momentos um ambiente de forte volatilidade. Neste contexto, a movimentação dos preços (fundamental na tomada de decisão de produção das usinas) nem sempre é orientada pelo cenário fundamental do açúcar (i.e., oferta vs. demanda), mas sim por influência de fatores externos, muitas vezes macroeconômicos. Esta forte volatilidade, conforme mostra o gráfico 9 abaixo, atua diretamente sobre os preços nos quais as exportações são baseadas e dificulta um planejamento de mais longo prazo por parte dos produtores.



Fonte: ICE Exchange

Uma vez analisada a produção de etanol e ter introduzido a sua relação com o açúcar, vamos agora à análise da oferta dos dois diferentes tipos de etanol.

A relação de produção entre o anidro e o hidratado é bastante interessante uma vez que esta se alterou por algumas vezes nos últimos anos e é dependente de ações governamentais, como por exemplo, a mudança na mistura de etanol na gasolina vendida nos postos. A produção de anidro hoje é realizada em menor escala quando se comparada ao hidratado, mas este quadro nem sempre foi assim, conforme vemos no gráfico 10 abaixo:



Fonte: UNICA

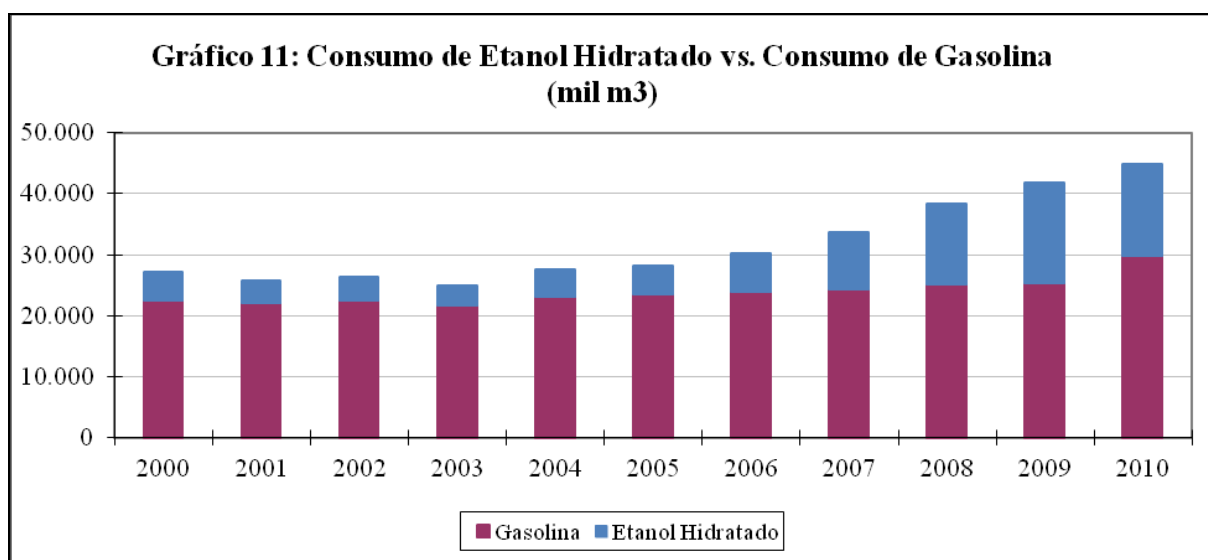
É interessante notar como o padrão de produção mudou ao longo dos anos, com o aumento da produção de etanol hidratado em adição à produção do etanol anidro, mudança esta que é reflexo da nova estrutura da demanda por etanol no Brasil, totalmente influenciada pelo advento dos veículos *flex-fuel* que se iniciou em 2003. Assumindo que não haja nenhuma regulação governamental, a oferta de anidro é determinada pelo teor da mistura na gasolina e assim, conseqüentemente, pela demanda de gasolina. Como esta tende a um crescimento estável, mudanças bruscas são improváveis neste contexto. Já no caso do hidratado, como não há obrigação alguma em relação ao seu fornecimento, seja esta uma obrigação formal ou não, sua produção é basicamente influenciada pela interação entre seus preços e os preços do açúcar, com o produtor direcionando sua produção em favor do produto que o melhor remunerar.

2.2 A Demanda Local

Após a análise da produção de etanol e suas características, abordaremos nesta seção a demanda brasileira pelos dois principais tipos de etanol: o hidratado e o anidro. Ambos são utilizados como combustível, no entanto possuem diferentes dinâmicas quando comparados.

O etanol hidratado nos dias de hoje é utilizado como um combustível substituto à gasolina e ao GNV (Gás Natural Veicular) e é usado pela frota de veículos *flex-fuel*. O abastecimento nacional é feito pelas distribuidoras que normalmente buscam o etanol nas usinas (dependendo do tipo de contrato estabelecido) e o distribui para os postos de revenda.

O consumo deste tipo de etanol no Brasil passou por importantes mudanças ao longo dos últimos anos. Nos anos 70 e 80 com a criação do Pró-Álcool (ver Anexo I), sua produção aumentou significativamente e chegou a 12,3 bilhões de litros na safra 1986/87, no entanto, com a queda dos preços internacionais do petróleo no final dos anos 80 e com o conseqüente aumento de competitividade da gasolina, o consumo deste combustível começou a ruir chegando a seu menor nível na safra 1992/93. Desde então a oferta de etanol hidratado vinha sendo pequena quando se comparado aos patamares anteriores, mas este cenário novamente se modificou com a introdução da tecnologia *flex-fuel* em 2003, como podemos ver no gráfico 11 abaixo. O consumo de hidratado, a partir de 2003, cresce exponencialmente, principalmente se comparado ao comportamento do consumo da gasolina.



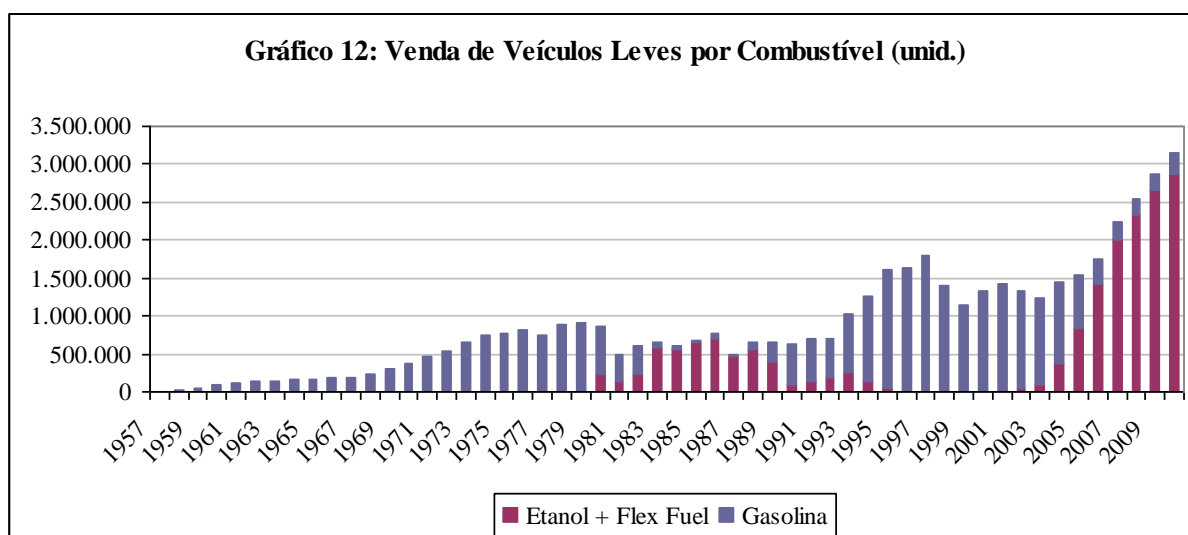
Fonte: ANP

A tecnologia *flex-fuel* chegou aos consumidores brasileiros em meados de 2003, quando a Volkswagen iniciou a produção comercial de seu modelo “Gol 1.6 Total Flex”. Este lançamento impulsionou a entrada da maioria das montadoras neste mercado flex e hoje já é possível vermos carros *flex-fuel* das mais diversas marcas circulando nas ruas. Estes veículos são caracterizados pela possibilidade de serem abastecidos tanto com etanol hidratado quanto com gasolina (ou qualquer mistura entre os dois produtos) e foram responsáveis pela retomada do mercado de etanol hidratado no Brasil. Esta nova tecnologia também traz uma importante flexibilidade aos consumidores uma vez que estes podem escolher o combustível utilizado de acordo com o seu preço (lembrando que o etanol possui 70% do valor energético da gasolina). Segundo Soares (2011), esta flexibilidade restabelece a confiança dos consumidores de etanol uma vez que eles sempre poderão recorrer à gasolina em um caso de escassez e/ou preços desfavoráveis, diferentemente do que ocorria com os carros movidos

exclusivamente à etanol. Esta novidade foi extremamente importante para o setor sucro-energético, mas ao mesmo tempo suscita questões relativas à garantia de abastecimento deste combustível.

O etanol anidro, por sua vez, é utilizado se misturando com a gasolina tendo como objetivo o aumento da octanagem desta. Esta mistura, atualmente em 20% é estabelecida por lei e deve sempre variar entre 18% e 25%, de acordo com a determinação do governo e que normalmente é baseada nas dinâmicas do mercado. Ao analisarmos a evolução do consumo deste tipo de etanol reparamos que este não sofreu alterações significativas ao longo dos anos uma vez que este produto possui uma reserva de mercado oriunda da obrigatoriedade de mistura à gasolina.

Verifica-se que os carros movidos a etanol compunham a maior parte das vendas até 1989, no entanto, a partir da década de 90 esta parcela começou a cair significativamente por diversas razões, tais como: (i) aumento do preço do etanol na bomba a partir 1990, (ii) a eliminação da redução do imposto sobre produtos industrializados para o carro movido a etanol e (iii) a quebra de confiança dos consumidores no abastecimento seguro de etanol. Todas estas razões contribuíram para a retomada da venda de carros a gasolina a partir da década de 90 e esta tendência somente foi interrompida em 2003 com o advento dos carros *flex-fuel*, conforme explicitado no gráfico 12 abaixo:



Fonte: ANFAVEA

Como vimos anteriormente, a oferta de etanol será muito influenciada por sua relação com os preços do açúcar e dos dois tipos de etanol, no entanto, a demanda por etanol hidratado é basicamente dependente da relação entre seu preço e o da gasolina. Com o

aumento da frota de veículos *flex-fuel* a partir de 2003, esta demanda se tornou muito sensível a esta relação de preços que, apesar de ter a gasolina sob o controle estatal, ainda é dependente dos preços internacionais do petróleo e da taxa de câmbio. Esta sensibilidade ficou clara durante as “crises” de 2006 e 2011 nas quais, por uma baixa oferta de etanol (principalmente devido às condições climáticas e preços desfavoráveis), os preços ao consumidor final dispararam impactando diretamente no consumo deste produto.

No que tange ao etanol anidro, este apresenta uma dinâmica menos complexa pelo simples fato de que este produto possui uma reserva de mercado garantida pela mistura obrigatória com a gasolina como destaca Soares (2011). Neste contexto, seu consumo é basicamente influenciado pelas (ii) variações nos percentuais de mistura determinados pelo governo além do (ii) consumo de gasolina em si. De uma maneira geral, o consumo de etanol anidro vem crescendo a taxas constantes durante os últimos anos, acompanhando o crescimento da frota brasileira de veículos como um todo.

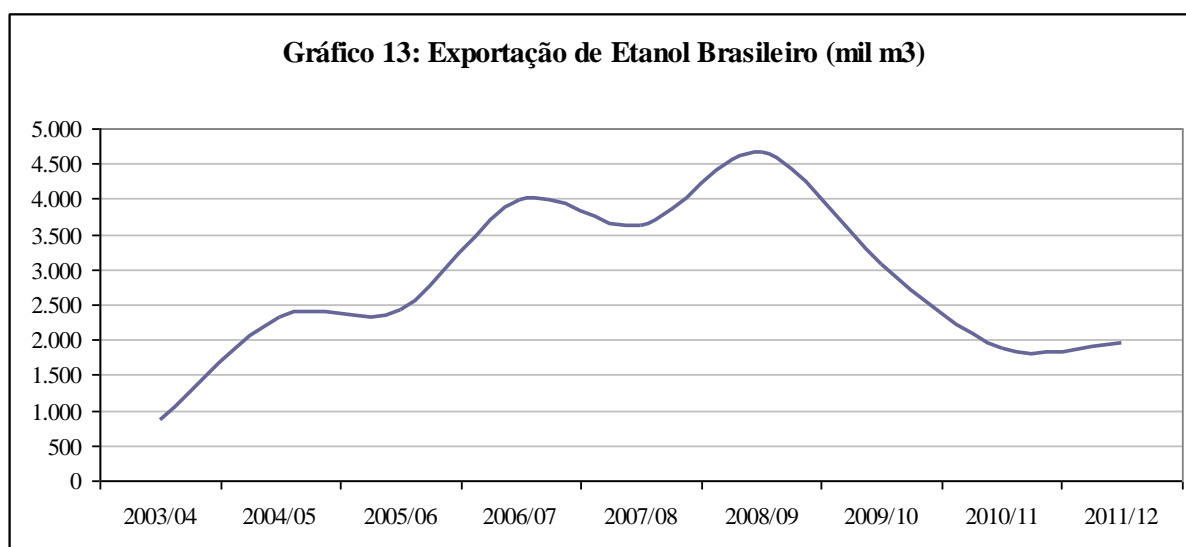
2.3 A Demanda Externa

O produto etanol ainda não pode ser considerado uma *commodity* mundial, pois os principais *players* deste mercado, sejam eles produtores ou consumidores, ainda possuem divergências sobre as especificações técnicas do produto. Além disto, o fluxo de comércio global do etanol ainda não está consolidado uma vez que este é extremamente oportunista, ou seja, ocorre de acordo com “janelas de oportunidade” que se abrem em função do diferencial entre os preços do mercado doméstico daquele país e os preços sendo praticados no mercado internacional, de maneira que são raros os contratos de fornecimento de longo prazo entre as partes.

Por outro lado, conforme destaca Hendricks (2012), há uma tendência estrutural dos países a adotarem cada vez mais o etanol como uma fonte alternativa de energia às suas matrizes. Esta tendência é explicada basicamente por dois fatores: (i) pela crescente preocupação com o meio-ambiente e com as emissões de poluentes que agridem a camada de ozônio, e (ii) pela necessidade de redução da dependência por produtos de origem fóssil, seja esta necessidade motivada por questões econômicas ou políticas. Neste contexto, o número de países que vem adotando medidas como a mistura de etanol à gasolina é crescente, representando uma excelente oportunidade de negócio para os produtores nacionais no longo

prazo (abordaremos mais adiante e com mais detalhes os programas de uso de etanol de tais países)

Ao tratarmos da demanda pelo etanol brasileiro, devemos ter em mente a relação inversa entre a exportação de etanol e o fornecimento doméstico, ou seja, quanto mais etanol o Brasil exportar, menos produto será destinado ao mercado doméstico. Este fato somado à atual estrutura do mercado nacional, i.e., elevada mistura à gasolina e uma enorme frota de carros *flex-fuel*, pode se tornar bastante prejudicial aos consumidores finais de combustível. O volume de etanol do Brasil exportado nos últimos anos tem oscilado, corroborando o que foi dito acima de que no médio prazo ainda não há um fluxo de comércio estabelecido nem destinos garantidos para o etanol brasileiro. Conforme vemos no gráfico 13 a seguir, o montante exportado cresceu de maneira significativa durante o período 2003 – 2008.



Fonte: UNICA

Este crescimento foi basicamente causado pelo aumento da demanda norte-americana e européia por etanol anidro com a implementação de programas de uso de combustíveis renováveis a partir de 2003. Tais programas, postos em prática pelos dois maiores mercados consumidores de etanol do mundo, representaram uma oportunidade de exportação para os produtores brasileiros.

A partir da safra 2008/09 a exportação de etanol brasileiro diminuiu significativamente. A verdade é que não foi somente o volume exportado que se reduziu, mas sim a oferta de etanol como um todo, conforme podemos notar no gráfico 10 anteriormente apresentado (vide pág. 21). Esta redução se deu por uma série de razões, mas a que afetou de maneira mais significativa a produção de etanol foi a volatilidade e a forte oscilação do preço

do açúcar nas bolsas internacionais. Durante o ano de 2009, o mercado de açúcar No. 11 da bolsa de Nova Iorque simplesmente se valorizou mais do que 150%, o que levou o açúcar a ser um produto muito mais atrativo do que o etanol do ponto de vista do produtor. Neste cenário, as usinas alteraram seu “mix” de produção em favor do açúcar tendo em vista capturar os melhores retornos que aquele produto estava lhes proporcionando. Além do mercado No. 11, outro motivo que colaborou para a redução da exportação e produção brasileira de etanol foi a crise financeira de 2008/2009. Aproximadamente um terço do setor sucroenergético passou por dificuldades e enfrentou algum tipo de reestruturação financeira e/ou societária movendo o foco dos produtores, que antes era voltado para investimentos no aumento de sua capacidade produtiva (seja no campo ou na indústria), para a rolagem/pagamento de dívidas contraídas ao longo dos anos e para a reorganização interna de sua companhia. Por último, devemos destacar os problemas climáticos enfrentados pelo setor numa sequência de chuvas e seca em excesso, além de geadas e florescimento da cana-de-açúcar.

Voltando à questão da utilização do etanol como combustível e/ou a utilização deste produto como aditivo à gasolina tendo em vista resolver os problemas citados anteriormente, abordaremos a seguir as características de cada um dos principais programas estrangeiros de uso de etanol no mundo, referentes aos EUA e União Européia (UE).

Nos EUA, durante o ano de 1990, foi aprovado por seu Congresso a emenda *Clean Air Act*, que estabelecia uma série de programas para a utilização de motores e combustíveis “mais limpos”. Desde então estes programas se intensificaram, até que em 2003 foi aprovado o *The Energy Policy Act* e o programa *Renewable Fuel Standard* (RFS) que de fato estabeleceu um cronograma para a implementação do programa de combustíveis renováveis e também estabeleceu o banimento do aditivo da gasolina MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) nos EUA até o fim de 2014. Atualmente a mistura de etanol à gasolina varia de acordo com as leis de cada estado norte-americano, podendo chegar até 15%. É válido notar que os EUA tarifam o etanol que entra no país com uma alíquota equivalente a US\$0,54 por galão.

O ano de 2003 também foi um ano importante na UE, no que diz respeito à preocupações climáticas e à “limpeza” da matriz energética. Neste ano foi estabelecida uma meta não compulsória de utilização de até 5,75% de combustíveis renováveis em sua matriz energética em substituição aos combustíveis fósseis. Além disso, em 2009 ficou estabelecido entre seus países membro uma nova diretiva chamada de *Renewables Directive* (RED), que

estabelece que até 2020 minimamente 20% de toda a energia consumida na UE deverá vir de fontes renováveis.

CAPÍTULO III – DINÂMICA ATUAL DO MERCADO BRASILEIRO DE ETANOL

Conforme introduzimos no primeiro capítulo, o mercado de etanol combustível é dependente e influenciado por diversos fatores que muitas vezes são ligados entre si e que geram consequências não só para o mercado de etanol, mas também para outros participantes como a indústria sucroenergética em si e a sociedade como um todo. O objetivo deste capítulo é expor os efeitos intrínsecos ao mercado de etanol e entender como isto poderá afetar o funcionamento deste mercado e o desenvolvimento do mesmo.

3.1 – Singularidades do Mercado de Etanol

No capítulo I já mencionamos que o etanol é um co-produto do açúcar e que ambos provém da mesma matéria-prima, a cana-de-açúcar, no entanto esta característica é uma das principais peculiaridades de nosso etanol. Com esta flexibilidade que os produtores possuem de direcionar sua produção para o produto que lhes convir (logicamente para o produto que lhes for mais atrativo do ponto de vista de preços), este mercado ganha um importante aspecto que é o preço relativo entre o açúcar e o etanol. A dinâmica de preços de ambos os produtos influenciará diretamente na oferta destes e por consequência impactará na capacidade do setor de abastecer a frota nacional de veículos, sejam estes veículos movidos a etanol hidratado ou movidos a gasolina que utilizam o etanol anidro como carburante em sua mistura. Portanto o mercado brasileiro de etanol ainda pode ser considerado um mercado frágil e volátil visto que a oferta de produto é determinada única e exclusivamente por fatores econômicos e sujeito às decisões de entidades privadas. Prova disto é a oscilação de preços vista durante o ano de 2011.

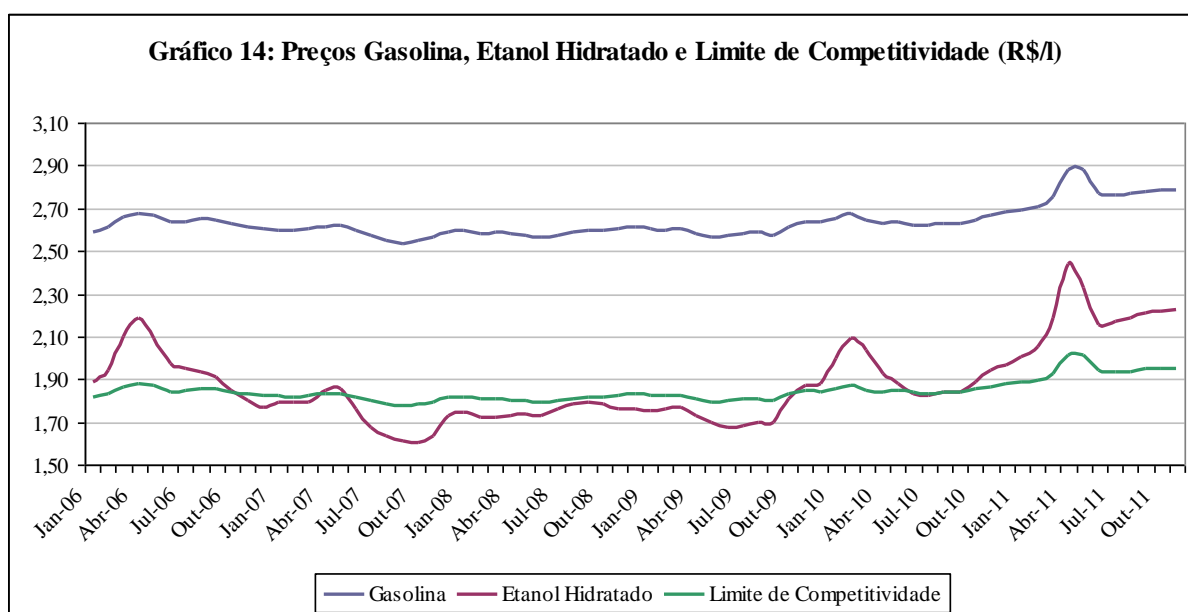
Conhecedor desta fragilidade, o Governo há alguns anos já começou a se articular através da adoção de diversas medidas, tais como: (i) o setor sucroenergético passou a ser regulado exclusivamente pela ANP; (ii) foram criadas linhas de financiamento de estoque de etanol aos produtores para que estes fossem capazes de carregar estoques suficientes até o período de entressafra (evitando assim o desabastecimento); e (iii) a adoção de um papel bem mais ativo por parte da Petrobras dentro do setor realizando aquisições de usinas, parcerias

com outros produtores e contratos de fornecimento de longo prazo (detalharemos o papel da Petrobras na seção 3.3).

Podemos afirmar que as medidas citadas acima juntamente com uma mudança de mentalidade por parte dos produtores de açúcar e etanol de fato surtiram efeito. Das medidas tomadas pelo Governo, podemos destacar o rígido controle adotado pela ANP e mais recentemente as reuniões promovidas entre a presidente Dilma Roussef e os produtores brasileiros nas quais a presidente exigiu uma maior responsabilidade por parte dos usineiros. Já em relação aos produtores, estes, ao realizarem que o setor começava a ser visto de maneira negativa pelo consumidor, dada a volatilidade nos preços do etanol hidratado nas bombas de combustível, incrementaram sua produção de etanol em comparação às últimas safras.

Uma dinâmica que também afeta de forma significativa o mercado de etanol é sua competitividade com a gasolina. É sabido que com o advento dos carros *flex-fuel*, conforme mencionado anteriormente, o etanol hidratado se tornou um produto substituto à gasolina, no entanto este possui uma fronteira de eficiência que limita parcialmente sua utilização. O etanol hidratado possui 70% da eficiência energética da gasolina, portanto para que o etanol seja de fato consumido, o preço deste produto deve ser pelo menos 30% menor do que o preço da gasolina.

Segundo Cazeiro (2010), levando em consideração que a gasolina tem seu preço regulado pelo Governo e, portanto não reflete às oscilações no preço do barril de petróleo no mercado internacional, qualquer fator que impacte na oferta brasileira de etanol hidratado resultará num acréscimo de preços e conseqüentemente na sua perda de competitividade frente aos consumidores. Esta peculiaridade é fundamental e deve ser levada em consideração ao se analisar o comportamento dos preços do etanol hidratado. O gráfico abaixo mostra o comportamento dos preços na bomba de combustível da gasolina, do etanol hidratado e o limite de competitividade entre ambos os produtos.



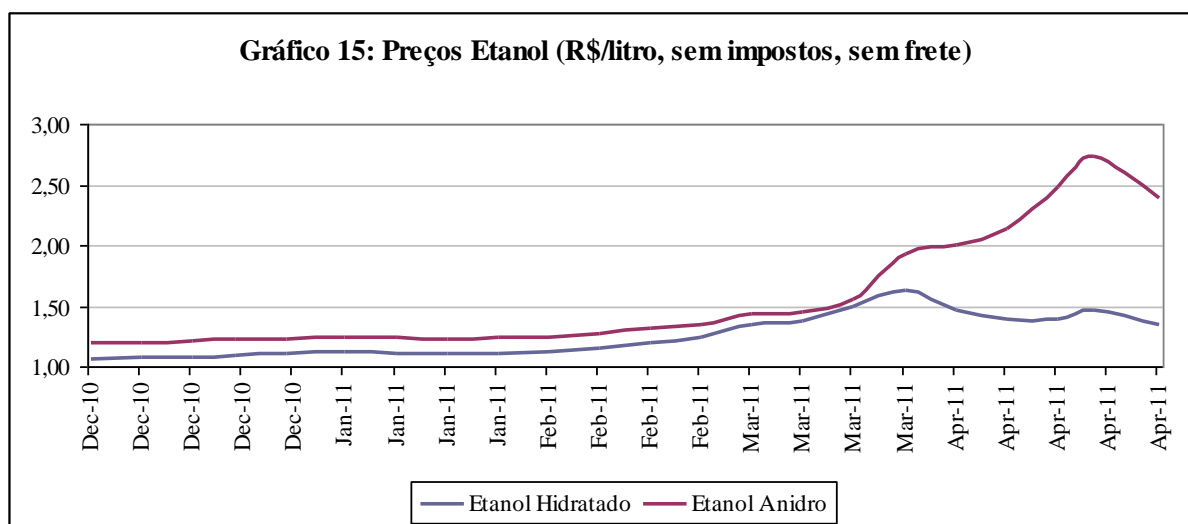
Fonte: ANP & Cepea-Esalq

De acordo com o gráfico acima notamos que principalmente a partir de janeiro de 2010 os preços do etanol hidratado começam a se elevar para que a partir do final deste ano a situação se agrave, conforme veremos adiante com maiores detalhes.

3.2 – A crise de 2011

Poderíamos muito bem abordar esta seção juntamente com a anterior e descrevê-la como sendo uma peculiaridade ao mercado de etanol, mas para se obter uma análise mais detalhada preferimos abordá-la individualmente.

É inegável que a principal característica do setor sucroenergético é o fato dele depender de uma matéria-prima agrícola e, portanto uma matéria-prima vulnerável a fatores como clima e periodicidade de produção. A crise de 2011 foi representada por um aumento recorde nos preços do etanol anidro e hidratado com o etanol anidro, por exemplo, apresentando um aumento de 122% entre dezembro de 2010 e abril de 2011, enquanto que o hidratado aumentou aproximadamente 31% no mesmo período (preços de venda pelos produtores), conforme vemos no gráfico 15 abaixo.



Fonte: Cepea-Esalq

A elevação dos preços do etanol anidro pode ser explicada por uma série de fatores. O primeiro deles foi o fato de que os preços do açúcar no mercado internacional, de uma forma geral, remuneraram significativamente melhor o produtor durante o ano de 2010 se comparado aos preços praticados pelo etanol. Ao analisarmos a média dos preços praticados nas duas principais bolsas de açúcar no mundo (Nova Iorque e Londres) e os compararmos com o preço médio do etanol anidro no Brasil, trazendo todos para uma mesma base, veremos que durante a safra 2010/11 o açúcar remunerou aproximadamente 30% a mais o produtor quando comparado ao anidro.

Neste contexto, o *mix* que já vinha sendo direcionado pelos produtores em favor do açúcar nos últimos anos, ficou ainda mais “açucareiro” em 2010, uma vez que as usinas maximizaram sua produção de açúcar tentando extrair o maior retorno para o seu negócio. Adicionalmente, em um cenário de aperto financeiro por parte dos produtores, a parcela de etanol anidro que havia sido produzida foi majoritariamente vendida até o final da safra (isto é, novembro de 2010) com o objetivo de gerar “caixa” e assim honrar seus compromissos de final de ano e possibilitar o investimento no campo e na sua indústria.

Além disto, devemos analisar o lado do consumo e nos atentar para uma característica muito importante deste mercado, que é o controle dos preços da gasolina por parte do Governo brasileiro. Este fato por si só já gera um desalinhamento entre os preços dos combustíveis, além de distorcer os preços relativos e a competitividade do etanol frente à gasolina. Em um cenário de estresse de oferta de etanol, este cenário se agrava ainda mais. O controle de preços da gasolina é uma ferramenta utilizada já há algum tempo pelo Estado e é um importante instrumento de combate à inflação, no entanto os efeitos negativos desta

medida reduzem significativamente a competitividade do etanol como um combustível alternativo à gasolina.

Outro fator que influenciou diretamente no comportamento dos preços do etanol anidro foi o aumento das vendas de veículos no Brasil. As vendas em 2010 “puxadas” pelo bom momento vivido pela economia brasileira, novamente bateram recorde e representaram uma demanda ainda maior por gasolina (leia-se “etanol anidro”). Para se ter uma idéia, o consumo mensal do Brasil cresceu aproximadamente 25% de novembro de 2010 a abril de 2011, refletindo o exposto acima.

Diante deste cenário o governo federal resolveu atuar com mais força. É bem verdade que após a primeira crise de preços vivida em 2006 o Governo já vinha buscando aumentar sua parcela de controle no setor, no entanto foi a partir de 2011 que o controle de abastecimento de etanol (principalmente o anidro) se tornou uma das prioridades.

Uma primeira medida tomada pelo Governo frente a esta crise foi a redução, anunciada no final de abril de 2011, da mistura de etanol anidro à gasolina em 5 p.p. para 20%, ante 25%. O objetivo do Governo com esta medida foi não só tentar reduzir imediatamente a demanda pelo anidro, mas como também se precaver de novas crises e trazer mais “conforto” para o balanço de etanol durante as próximas safras. O fato é que pouco após o anúncio desta medida os preços começaram a se reduzir.

Outra decisão tomada pelo governo federal foi a oficialização da ANP como órgão regulador do mercado brasileiro de etanol. Na verdade a grande mudança foi a transferência da supervisão sobre a produção do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) para a ANP. Esta medida objetivou um controle mais rígido sobre os produtores, estabelecendo reuniões mensais e um acompanhamento dos números de safra de maneira muito mais próxima.

Por último, e com o mesmo objetivo das outras medidas citadas acima, ou seja, aumentar a oferta de etanol anidro no mercado brasileiro tendo em vista reduzir os preços praticados, o Governo durante o ano de 2011 facilitou a importação de etanol norte-americano para o Brasil. Isto se deu através da suspensão temporária da tarifa de importação de etanol e por meio de incentivos tributários para que a operação fosse realizada com margem suficiente. As importações ocorreram principalmente na região Nordeste uma vez que o menor frete entre os portos e postos de distribuição são favoráveis. Como resultado, o Brasil importou

cerca de 1,1 bilhões de litros dos Estados Unidos durante 2011, um aumento de 1.384% se comparado ao ano anterior de acordo com a SECEX (Secretaria de Comércio Exterior).

Após o governo federal tomar todas as medidas citadas acima, o mercado de fato reagiu e apresentou uma queda em seus preços. Além de “acalmar” os preços de 2011, o Governo conseguiu alcançar um de seus objetivos que era justamente obter um equilíbrio neste mercado no médio e longo prazo. Até janeiro de 2012 não houve nenhuma reação dos preços, muito pelo contrário, o que se viu foi uma queda, prova de que o objetivo de aumentar a oferta de etanol e garantir um abastecimento seguro ao longo do ano foi alcançado.

Apesar de ir contra a lógica microeconômica, este movimento deve ser assimilado pelo setor sucroenergético, uma vez que o abastecimento tem impacto direto na inflação do país.

3.3 – A Nova Regulamentação Governamental

Vimos através de todo o exposto acima que o mercado brasileiro de etanol ainda não pode ser considerado um mercado livre. Em função de suas características próprias, para que o abastecimento nacional do produto etanol seja garantido e tendo em vista a manutenção dos preços em um patamar controlado, o governo federal intervém de forma freqüente neste mercado e foi com o objetivo de aumentar o controle sobre a indústria, que a ANP passou a ser o órgão regulador oficial do setor sucroenergético a partir de abril de 2011. A entrada da ANP regulando a oferta de etanol foi um sinal de aumento na rigidez sobre esta, e isto ficou claro a partir da nova regulamentação adotada pelo órgão em dezembro de 2011 que dispôs sobre o fornecimento de etanol anidro tendo em vista a relação deste produto com a gasolina.

De acordo com a Resolução N°67 de 09 de dezembro de 2011, todas as distribuidoras de combustíveis possuem agora apenas duas formas de aquisição de etanol anidro dos produtores, são elas: (i) regime de contrato de fornecimento e (ii) regime de compra direta. O primeiro se caracteriza por ser um regime de mais longo prazo no qual a distribuidora deve adquirir, até 01 de junho de cada ano, minimamente 90% do etanol anidro tomando como base a sua comercialização de gasolina durante o ano anterior (70% deste volume já deverá estar contratado até 01 de abril de cada ano).

Já o segundo regime, o de compra direta, configura uma modalidade de mais curto prazo para o distribuidor já que este deve ter em estoque próprio, até o último dia do mês, volume suficiente para comercialização de gasolina no mês subsequente. Há ainda a possibilidade de compras “spot” de etanol anidro, mas tais compras só poderão ser adicionais a ambos os regimes acima, nunca substitutivas.

Fato é que esta regulamentação liberada recentemente configurou um marco no setor sucroenergético, pois pela primeira vez o Estado impôs limites e obrigações claras de atuação aos agentes deste mercado. Até então o papel do governo, conforme dito anteriormente, era limitado a pressões externas através de reuniões com os devidos representantes além da elaboração de programas de incentivo financeiro para formação de estoques, por exemplo, mas nunca nada havia sido elaborado em detalhes e em caráter obrigatório com foco na comercialização do produto. O impacto de tais medidas ainda não pode ser mensurado, mas isto certamente será um grande auxílio ao combate à inflação do etanol.

Além do que foi citado anteriormente, o Governo age também através de outras formas intervindo no setor e uma destas formas, recentemente, tem sido a utilização da Petrobras que vem funcionando como um “braço” estratégico do Estado. A Petrobras está sendo utilizada na compra de ativos produtivos durante os últimos anos, tais como usinas e destilarias, e está sendo um instrumento de entrada direta na cadeia de valor da indústria. Com isso o Governo brasileiro, que detém hoje 64% do capital votante da empresa, passa a controlar parcialmente a oferta de etanol.

Atualmente a Petrobras possui participação em 10 usinas de cana-de-açúcar espalhadas por Minas Gerais, São Paulo e Goiás. Sua capacidade de moagem é superior a 24 milhões de toneladas e é capaz de produzir cerca de 1,5 bilhões de litros de etanol por ano, o que representa 10% de todas as exportações brasileiras e um *market share* de 5,3% no setor. Nota-se que apesar de sua grande presença, a intenção é ampliá-la ainda mais o que é totalmente em linha com a ideia de se buscar um maior controle sobre a oferta. Reflexo disto é o plano de investimentos divulgado pela empresa durante dezembro de 2011. Tal plano prevê que até 2015 serão investidos aproximadamente US\$3,2 bilhões no setor, incluindo investimentos em ativos de produção e de logística. Este valor representa 79% do investimento total que a Petrobras pretende realizar em biocombustíveis durante este período. A ideia é alcançar em 2015 a marca de 5,6 bilhões de litros produzidos e um *market share* de 12% da indústria.

CONCLUSÃO

Após a exposição de todos os fatores contidos neste trabalho, ficam claros os efeitos positivos para a economia brasileira da consolidação da utilização do etanol como combustível e consequentemente da indústria sucroenergética. Adicionalmente, diversas características presentes no setor se mostraram extremamente interessantes e relevantes, tais como a (i) mudança recente do perfil administrativo dos principais grupos produtores, (ii) o aumento significativo da volatilidade dos preços internacionais do açúcar, (iii) o preço relativo etanol x açúcar, dentre outros assuntos que são muito atraentes e que poderiam ser objeto de estudo. No entanto, dentre todas as peculiaridades deste mercado, destaco que o principal desafio a ser superado talvez seja a segurança no abastecimento do produto.

É muito claro o esforço, principalmente por parte do Governo, de se obter um maior planejamento e uma maior transparência neste quesito, prova disto é a nova regulamentação elaborada pela ANP ao final de 2011, que representou um marco no setor por estabelecer limites claros e objetivos aos produtores. Os programas de financiamento de estoques de etanol e as reuniões mensais com os agentes econômicos também fazem parte deste esforço.

Contudo a relação intrínseca entre o etanol e o açúcar e a recente volatilidade nos preços tornam este objetivo um pouco mais difícil de ser atingido. O diálogo e a busca pelo equilíbrio entre os interesses do Estado e os produtores é fundamental para a garantia de um fornecimento seguro. O produtor deverá saber ponderar o retorno de seus produtos com as exigências governamentais, o distribuidor de combustível terá que realizar suas compras com maior planejamento e o governo deverá coordenar sua atividade regulatória com o incentivo ao setor. A clareza na relação com o agente público será fundamental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANFAVEA. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Anuário Estatístico 2011.

Disponível em: <http://www.anfavea.com.br/anuario.html>. Acesso em: Janeiro de 2012.

ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Anuário Estatístico 2011. Disponível em:

<http://www.anp.gov.br/?pg=57890>. Acesso em: Abril de 2012.

BENITEZ, C. N. G. **Os Novos Desafios do Álcool**. Tese de Monografia. UFRJ, Rio de Janeiro. Novembro de 2006.

BRASIL. Decreto no. 76.593, 14 de novembro de 1975. Institui o Programa Nacional do Álcool e dá outras providências. Disponível em:

<http://www6.senado.gov.br/sicon/ListaReferencias.action?codigoBase=2&codigoDocumento=123069>. Acesso: Novembro de 2011.

BRASIL. Resolução ANP No. 67, 09 de dezembro de 2011. Define parâmetros para aquisição de Etanol Anidrido combustível. Disponível em:

[http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll/leg/resolucoes_anp/2011/dezembro/ranp%2067%20-%202011.xml?f=templates\\$fn=document-frame.htm\\$3.0\\$q=\\$x=\\$nc=2336](http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll/leg/resolucoes_anp/2011/dezembro/ranp%2067%20-%202011.xml?f=templates$fn=document-frame.htm$3.0$q=$x=$nc=2336). Acesso: Abril de 2012.

CAZEIRO, P. C. A. **Processo de aperfeiçoamento da cadeia de produção e comercialização do etanol : um estudo sobre a regulamentação e a tributação do mercado de etanol combustível no Brasil**. FGV, São Paulo. Março de 2010.

CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. Estatísticas e notícias relacionadas. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/>. Acesso em: Janeiro de 2012.

COHEN, T. E. L. **Trade Flow Report**. Czarnikow Group. Março de 2012.

COHEN, T. E. L. **Sugar Review**. Czarnikow Group. Fevereiro de 2012.

CZARNIKOW Brasil. Informações obtidas através de ligações telefônicas. 2011-2012.

FILHO, J. M., BURNQUIST, H. L. e VIAN, C. E. F. **Bioenergy and the rise of sugar-cane based ethanol in Brazil**. CEPEA, São Paulo. Abril de 2006.

HENDRICKS, E. Rabobank **Industry Note #303 – The future of Ethanol**. Rabobank. Fevereiro de 2012.

KINGSMAN, J. **Weekly Report**. Janeiro de 2012.

_____. **Monthly Brief**. Fevereiro de 2012.

_____. **Friday Editorial**. Outubro de 2011

LAMBERT, E. **The Futures: The Rise of the Speculator and the Origins of the World's Biggest Markets**. Basic Books, Nova Iorque. 2011.

PAMPLONA, C. **Proálcool: Impacto em termos técnico-econômicos e sociais do programa no Brasil**. Belo Horizonte: MIC/IAA, 1984.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. São Paulo; Mc Graw-Hill, 1994.

RAIZEN. Grupo Raizen. Fornece informações sobre o mercado de açúcar e álcool. Disponível em: www.raizen.com.br. Acesso em: Fevereiro de 2012.

SÃO MARTINHO. Grupo São Martinho. Informações obtidas através de ligações telefônicas. 2012.

SCANDIFFIO, M. I. G. e LEAL, M. R. L. V. **Novo desenho logístico para a exportação de etanol: Uma visão de longo prazo**. NIPE/UNICAMP, São Paulo. Junho de 2010.

SECEX (Secretaria de Comércio Exterior). Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Site: <http://www.desenvolvimento.gov.br>. Acesso em: Outubro de 2011.

SINDICOM. Sindicato Nacional das empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes. Estatísticas sobre o mercado de combustíveis e notícias relacionadas. Disponível em: <http://www.sindicom.com.br>. Acesso em: Outubro de 2011.

SOARES, D. Z. e ANDREOZZI, S. L. **Reflexões sobre o etanol e o biodiesel na matriz energética brasileira**. Revista Geográfica da América Central. Julho de 2011.

SOUSA, E. L. L. e MACEDO, I. C. **Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. Unica. São Paulo, 2011.

UNICA. União da Indústria de Cana-de-Açúcar. Informações históricas e estatísticas. Disponível em: <http://www.unica.com.br/>. Acesso: Agosto de 2011.

UNICA. **Ônibus a etanol: uma solução para o Estado de São Paulo**. UNICA/SCANIA. Março de 2011.

WALKER, Stephen. **Wave Theory For Alternative Investments: Riding the Wave with Hedge Funds, Commodities and Venture Capital**. Mc-Graw Hill, EUA. 2011.

ANEXO I – O Proálcool e o Processo de Desregulamentação

O presente capítulo tem por objetivo explicitar as formas de atuação do governo no mercado de etanol combustível no Brasil, desde meados da década de 70 até os dias atuais, e que influenciaram de forma decisiva na atual forma de organização e interação entre os agentes econômicos envolvidos no mercado deste combustível.

Primeiramente, será analisado o principal programa de incentivo à produção de biocombustíveis, no caso o etanol. Será feita uma revisão histórica e uma análise da criação, desenvolvimento e efeitos do Proálcool, como política energética e econômica de grande importância para o desenvolvimento do país na época. Após tal análise histórica, será abordado o processo de abertura e desregulamentação do mercado de etanol combustível, ocorrido na década de 90, o qual modificou a dinâmica do mercado, abrindo espaço para novas perspectivas para o etanol como um combustível e como um produto a ser comercializado no mercado internacional.

i) Proálcool – Uma análise histórica

Durante a década de 70, o Brasil já havia se tornado um país com um setor manufatureiro amadurecido, proveniente de esforços por parte do Governo para modificar as características da economia brasileira desde a década de 1930. O Estado envolvia-se mais fortemente no setor de infra-estrutura, em particular no energético.

Como resposta ao choque do petróleo, muitos países importadores adotaram medidas com o objetivo de reduzir a dependência externa em relação a essa fonte de energia, como pesquisa e implementação de novas fontes energéticas que pudessem substituí-lo, e valorização dos recursos energéticos nacionais.

No caso brasileiro, a política energética passou a se basear na substituição de combustíveis importados por fontes nacionais, como por exemplo, através de estímulos ao uso de biomassa, principalmente o etanol da cana-de-açúcar. Além disso, houve grande incentivo pelo aumento da exploração e produção do petróleo nacional, onde a Petrobras seria o principal agente.

Diante de tal necessidade de reduzir a dependência por petróleo e encontrar fontes alternativas de combustível, em 1975, foi criado o Programa Nacional do Álcool (Proálcool). Oficialmente o Proálcool foi criado mediante decreto nº 76.593, de 14/11/75. O programa teria como objetivos principais minimizar as deficiências energéticas e de balanço de pagamentos do país, diminuindo o consumo de gasolina pela substituição por etanol combustível, além de promover uma maior estabilidade à indústria sucroenergética.

Segundo Santos (1993) podemos citar como objetivos do programa: economia de divisas, para reduzir a dependência externa do petróleo; crescimento da renda interna do país através do emprego de fatores de produção ociosos, como terra e mão-de-obra; redução das diferenças de renda regionais; redução das disparidades individuais de renda; crescimento do emprego no meio rural; desenvolvimento de tecnologia nacional, através de pesquisas de fontes alternativas de energia; expansão da produção nacional de bens de capital, devido a modernização e ampliação da indústria sucroenergética.

As principais diretrizes do programa eram: atuação da iniciativa privada; programação plurianual de recursos financeiros capazes de assegurar sua execução; garantia de aquisição pelo governo do etanol produzido dentro das especificações e nos volumes autorizados pelo IAA (Instituto do Açúcar e do Álcool); política de preços que assegurasse a efetiva remuneração ao sistema produtivo; estímulo ao desenvolvimento da tecnologia nacional para as fases de produção e utilização do etanol e subprodutos; incentivo para projetos com consorciação de culturas; direcionamento da produção de equipamentos, objetivando a diversificação de fornecedores e sua dispersão espacial; cumprimento das normas para tratamento e destinação não-poluente dos afluentes; formação e treinamento de técnicos de nível médio e superior para atuação no programa.

Sendo assim, o etanol passou a se tornar mais evidente dentro da política energética nacional, exercendo um papel de destaque nas estratégias que ajudaram a combater o crescimento da dívida externa, à diminuição de reservas cambiais, ao comportamento abaixo do esperado das exportações, à captação insuficiente de recursos externos e à perspectiva de futuros aumentos recorrentes no preço do petróleo.

ii) A 1ª fase do Proálcool

Na primeira fase do Proálcool, que ocorreu entre os anos de 1975 e 1979 foi estabelecido um aumento do percentual de etanol anidro na gasolina e de seu uso na indústria química. Desta forma, o volume importado de óleo e derivados seria abrandado. Então, a gasolina passou a conter um percentual de 22% de etanol anidro carburante, frente a 15% anteriormente estabelecidos. A nova mistura requisitaria uma participação pró-ativa da indústria automobilística brasileira na medida em que a frota de automóveis deveria estar adaptada com novos motores movidos à gasolina misturada com etanol, o que exigiria novos investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Foi criado um sistema de paridade de preço etanol-açúcar para incentivar a produção, onde eram dados subsídios com base em um preço relativo de 44 litros de etanol por saca de 60 Kg de açúcar em 1975. Desta maneira, o programa também levaria um aumento do mercado de etanol que até então existia como um aspecto residual para os usineiros.

No entanto, alguns problemas ainda traziam dificuldade para a expansão do etanol em todo o país. A determinação do preço relativo etanol / açúcar, a equalização do preço do combustível em todo o território nacional, a falta de infra-estrutura para o escoamento da produção e os elevados custos de estocagem eram questões estruturais que dificultavam a plena difusão do Programa. Em 1978, parte dos problemas de distribuição, comercialização e infra-estrutura foi superada por meio de uma Resolução do Conselho Nacional do Petróleo, que determinou que as distribuidoras comprassem o etanol diretamente das usinas. No mais, a modernização do setor não se deu de forma homogênea. A região Centro-Sul do país recebeu cerca de 75% dos recursos destinados à indústria, e as disparidades de produtividade e de preços nas sub-regiões produtivas, Centro-Sul e Nordeste, tornavam-se cada vez mais evidentes.

Em 1979, as tensões no Oriente Médio que acarretaram na Guerra Irã – Iraque representaram o estopim do que seria o 2º Choque do Petróleo, no qual os preços do petróleo foram elevados mais uma vez pela OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo). O preço do produto, até então situado no patamar de US\$14,00/barril, subiu para a faixa dos US\$30,00/barril. Os efeitos gerados pelo choque fizeram o governo brasileiro avaliar uma expansão de seu programa de proteção contra a vulnerabilidade em relação ao petróleo, principalmente o Proálcool, seguindo a mesma linha de pensamento, para conter os impactos

negativos nas contas externas do país. A inelasticidade-preço da demanda por petróleo fazia sua participação e de seus derivados permanecer muito elevada, apesar dos esforços do governo na primeira fase do Proálcool. Em 1973, o petróleo representava 42,5% do consumo de energia primária. Em 1979, este valor ainda mantinha-se no patamar de 41,6% .

iii) A 2ª fase do Proálcool

A partir de 1979 entra em operação a segunda fase do Proálcool, em que estaria em foco a produção de etanol hidratado para ser usado diretamente como combustível nos automóveis. O etanol hidratado então atuaria como um substituto direto da gasolina para os motoristas de veículos de passeio.

A segunda fase do Programa contou com um maior esforço do Governo no sentido de promover a difusão do etanol tanto para os produtores quanto para os consumidores, por meio de incentivos que tornassem o combustível mais competitivo e remunerador. Entretanto, cabe notar que primeiramente era importante formar um mercado consumidor de carros a etanol, onde a relação custo / benefício fosse favorável. Somente com uma garantia de um mercado em potencial para os carros a etanol, que o governo poderia contar com o apoio da indústria automobilística para alterar sua linha de produção e na implementação da tecnologia necessária para a fabricação de carros movidos exclusivamente com etanol.

Quanto às estratégias exercidas pelo governo para incentivar a produção e o uso do etanol hidratado combustível, podemos citar ações relacionadas ao preço, impostos, financiamentos, além de uma forte campanha de marketing demonstrando os benefícios do etanol. Por exemplo, o preço do etanol foi inicialmente fixado a 65% do preço da gasolina, em 1980, chegando a 59%, em 1982; os veículos novos movidos á etanol tinham uma diferença de impostos associados à compra de 5% em relação aos veículos à gasolina (redução da alíquota do IPI e isenção o ICMS); a cobrança do IPVA (imposto de propriedade de veículos automotores) era 3% menor para automóveis a etanol em relação aos movidos à gasolina. Além disso, o governo permaneceu com a política de financiamento do setor produtivo, aonde as concessões de recursos públicos chegaram a quase US\$4,5 milhões entre 1980 e 1984.

Seguindo os esforços do governo, a segunda fase do Proálcool apresentou uma grande expansão na produção de etanol no Brasil, possibilitada por um crescimento da produção de cana, além do maior consumo gerado pelo aumento da produção e vendas de

carros a etanol. Vale mencionar também sobre a implantação das destilarias autônomas, que passariam a se dedicar ao cultivo da cana-de-açúcar visando, exclusivamente, a produção de etanol. Na metade dos anos 80 já havia sido instalada uma significativa estrutura produtora com 370 destilarias (anexas e autônomas) atingindo praticamente todos os estados do Brasil. Regiões que até então tinham pequena tradição sucroalcooleira, como os estados do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Paraná, Santa Catarina e a região Norte do país participaram da expansão da cana. Os usineiros e produtores de cana, frente às propriedades cíclicas e voláteis do mercado açucareiro, continuaram apoiando entusiasticamente o Proálcool.

De acordo com Marjotta-Maistro (2001), na segunda fase do programa, as metas de produção de etanol foram superiores as apresentadas na primeira fase.

Anteriormente, a produção deveria aumentar em 2,5 bilhões de litros em quatro anos. Na segunda fase, a meta era alcançar 10,7 bilhões de litros de etanol no período de 1980 e 1985. Nos anos de 1980 e 1981 a produção de veículos a etanol já chegava a quase 30% do total de automóveis fabricados no Brasil. Este percentual cresceu para 73,4% em 1983, 75,5% em 1985 e atingiu seu auge em 1986, quando 76% do total de veículos produzidos no Brasil eram movidos a etanol .

iv) A Crise do Proálcool

A partir de 1986 uma série de fatores modificou a tendência de continuidade do Programa. Os preços internacionais do petróleo se estabilizaram com tendência decrescente. O Governo, tendo menos necessidade de uma política de substituição de derivados de petróleo, diminuiu os recursos e estímulos à produção e consumo de etanol. À redução dos subsídios que faziam o etanol viável para produtores e consumidores, soma-se a forte alta do preço do açúcar no mercado internacional. Face a esse novo contexto, os usineiros, atraídos pelo novo patamar de preços, desviaram a produção de cana para a exportação de açúcar.

Começaria então, um período em que o programa ficaria bastante enfraquecido, tanto por desinteresse dos usineiros e do Governo Federal à produção de etanol, quanto pela população, a qual se encontraria descrente da continuidade da produção de etanol como combustível em virtude da crise de abastecimento que aconteceria no fim da década, passando a rejeitar os veículos a etanol.

A partir de 1987, a venda de automóveis movidos a etanol começou a cair devido à falta de credibilidade com relação à manutenção do Programa. O diferencial de preços entre etanol e gasolina evidencia a falta de sustentabilidade do Proálcool no final da década de 80. Este, que vinha sendo mantido em torno de 35% até 1987, caiu pra 30% em 1988, e para 25% em 1989 . Um menor diferencial de preços causava desvantagens para os motoristas de carros a etanol, já que o etanol hidratado possuía menor poder calorífico que a gasolina. (Estima-se hoje que um diferencial aceitável para os preços de etanol fique em torno de 30%, de acordo com a tecnologia usada pela indústria automobilística atualmente).

v) A desregulamentação do mercado e seus efeitos

Nos anos 90, o Brasil passou por um processo de mudança em seu ambiente institucional, no qual passaram a ser adotadas diretrizes políticas orientadas para uma menor intervenção estatal. Desta forma, diversos setores da economia passaram para um contexto de livre mercado. Podemos destacar como exemplo, o setor sucroalcooleiro e o setor de combustíveis, os quais tiveram prolongados períodos de intervenção estatal em elevado grau. O setor açucareiro, por exemplo, teve como principal órgão gestor, o IAA, desde 1933, onde este tinha o papel de administrar e propiciar o desenvolvimento do setor, além de estabelecer cotas de produção e os preços para a cana, açúcar e etanol. No caso do setor de combustíveis, devido à sua estreita ligação com questões econômicas, energéticas, sociais e tributárias, eram mantidos complexos sistemas de administração de preço e produção, os quais entraram num processo de desregulamentação a partir de 2002.

O processo de abertura do setor sucroalcooleiro foi iniciado com a extinção do IAA em 1990, e pela liberação de preços dos produtos do setor. Esta se deu de forma gradativa, onde o açúcar teve seus preços liberados em 1990, seguido pelo etanol anidro em 1997, pela cana em 1998, e por fim, o etanol hidratado em 1999 . Assim, iniciava-se uma nova fase para o setor sucroalcooleiro, em que o planejamento e a execução das atividades relativas à produção e à comercialização passaram a ser coordenados pelo setor privado, e não mais pelo governo.

Para o setor de combustíveis, as mudanças ocorreram a partir da segunda metade da década de 90, e mesmo assim foi um dos últimos que ainda se mantinham sob intensa atividade e controle do governo. Os preços da gasolina automotiva para o consumidor foram liberados em 1996. Os preços de realização (remuneração da Petrobras), de faturamento de

gasolina “A” na refinaria (preço de vendas para as distribuidoras) e os preços do óleo diesel na bomba deixaram de ser controlados pelo governo a partir de 2002 . A partir deste ano, o mercado de combustíveis pôde ser considerado desregulamentado, com o monopólio da Petrobras no setor bem mais flexível, ainda que sob intenso controle da ANP (Agência Nacional do Petróleo).

A estrutura para a formação dos preços dos derivados de petróleo vinha se mostrando bastante complexa devido à maneira como o Governo a conduzia. Ou seja, o Governo mantinha, em alguns níveis de mercado, os preços sob regulamentação (refinaria) e, em outros, liberados (distribuidoras e postos). A sistemática de recolhimento dos impostos incidentes sobre os combustíveis também era objeto de regulamentações.

Antes de 2002, os preços praticados pelas refinarias (preços pagos pelas distribuidoras de combustíveis pelos derivados de petróleo) eram ajustados por decretos do governo. Já os preços de venda das distribuidoras e de revenda dos postos (preços ao consumidor final), como mencionado acima, estavam liberados desde 1996 (o óleo diesel teve seu preço liberado somente em 2002). O etanol hidratado e o etanol anidro, utilizados como combustível e como aditivo, respectivamente, tiveram seus preços liberados ao produtor no final da década de 1990. Moraes (2000) ressalta que um ambiente de livre mercado gera uma rivalidade entre o etanol combustível e os combustíveis fósseis, o que será discutido posteriormente.

Assim funcionava uma estrutura de formação de preços mista no mercado de combustíveis, onde o Governo ditava parte de seus preços e outra parte era dada livremente pelas forças do mercado. Tendo em vista a correlação entre os preços dos produtos no mercado de combustíveis, tais como gasolina, etanol anidro e hidratado, o simples controle de um deles por parte do governo, como no caso da gasolina A, também poderia interferir nos preços dos demais produtos substitutos ou complementares.

A liberação do mercado de combustíveis trouxe efeitos importantes para todos os agentes envolvidos (refinarias, distribuidoras, postos e consumidores), mas também sobre o setor sucroalcooleiro, devido à questão da competitividade direta do etanol hidratado com a gasolina. Portanto, conforme mencionado anteriormente, variações de demanda por etanol hidratado, afetam não só sua própria produção, como também a produção de etanol anidro, açúcar e da própria cana-de-açúcar.